

FET – Open
(Research and Innovation Activities)
dal punto di vista di un valutatore

S. Leone
INFN Pisa

Firenze, 7 luglio 2015

Indice

- Come avviene la valutazione
- Cosa un valutatore si aspetta di trovare nel progetto (appunti personali)

What is FET-Open?

- FET is about collaborative research (minimum three countries). Principle of 'open is open': all technologies, no thematic restrictions.
- "Future and emerging technologies shall support collaborative research in order to extend Europe's capacity for advanced and paradigm-changing innovation. It shall foster scientific collaboration across disciplines on radically new, high-risk ideas and accelerate development of the most promising emerging areas of science and technology as well as the Union wide structuring of the corresponding scientific communities."

HORIZON 2020 - THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION (2014-2020)

FET Open Mission

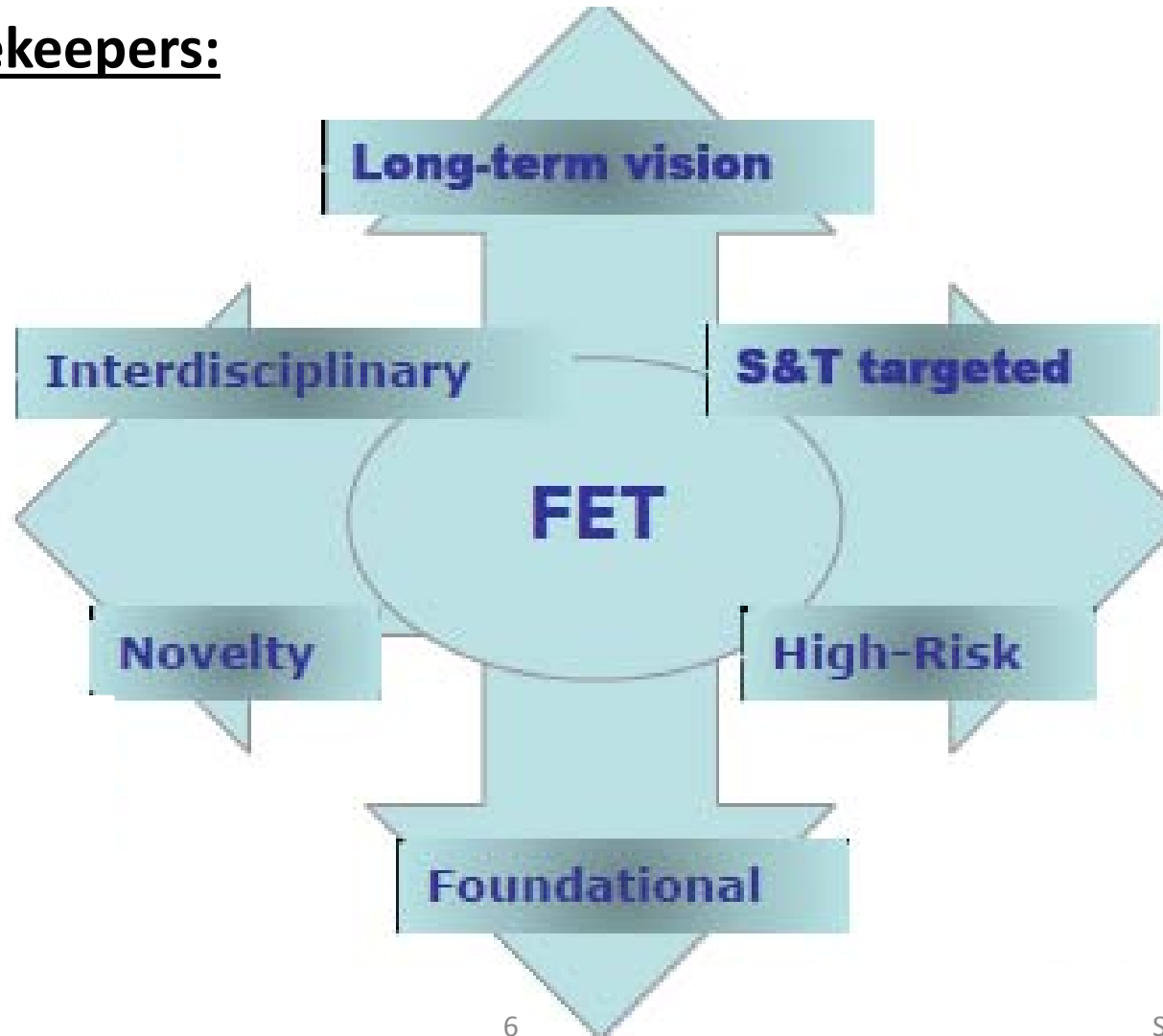
- To turn Europe's excellent science base into a competitive advantage by uncovering **radically new technological possibilities**
- To **turn Europe into the best place for collaborative research** on future and emerging technologies

FET – Open research projects specific challenge:

- Supporting a large set of early stage, high risk visionary science and technology collaborative research projects is necessary for the successful exploration of new foundations for radically new future technologies.
- Nurturing fragile ideas requires an agile, risk-friendly and highly interdisciplinary research approach, expanding well beyond the strictly technological disciplines.
- Recognising and stimulating the driving role of new high-potential actors in research and innovation, such as women, young researchers and high-tech SMEs, is also important for nurturing the scientific and industrial leaders of the future.

What is FET-Open?

- The proposals are selected for funding on the basis of the level to which they meet all the requirements of the so-called
- 6 FET Gatekeepers:



What is FET-Open? 6 Gatekeepers

- **FET gatekeepers** define the kind of research that FET is looking for:
- **Long-term vision:** the research proposed must address a new, original or radical long-term vision of technology-enabled possibilities going far beyond the state of the art.
 - this is the ultimate goal one wants to achieve or contribute to on the long-term (in the next 10-20 years)
- **Breakthrough S&T target:** research must target scientifically ambitious and technologically concrete breakthroughs plausibly attainable within the life-time of the project.
 - The long-term vision should be reduced to concrete technological steps that one can take as a researcher in working towards the vision. In other words, a FET project should aim at solving a concrete problem

What is FET-Open? 6 Gatekeepers

- **Foundational:** the breakthroughs that are envisaged must be foundational in the sense that they can establish a basis for a new line of technology not currently anticipated. → opening up new research directions.
- **Novelty:** the research proposed must find its plausibility in new ideas and concepts, rather than the application or incremental refinement of existing ones. → non-incremental research
- **High-risk:** the potential of a new technological direction depends on a range of factors that cannot be apprehended from a single disciplinary viewpoint. This inherent high-risk has to be countered by a strongly interdisciplinary research approach, expanding well beyond the strictly technological realm. → Risky proposals can be submitted but the risks should be assessed. The risks are S&T risks and not project management risks. The risk should be supported by a plausible argumentation that the project can succeed.

What is FET-Open? 6 Gatekeepers

- **Interdisciplinary:** the proposed collaborations must be interdisciplinary in the sense that they go beyond current mainstream collaboration configurations in joint Science & Technology research, and must aim to advance different scientific and technological disciplines together and in synergy towards a breakthrough.
 - The most important aspect is that the project should reflect joint work prompting the different teams to interact. A FET project is expected to explore ways of working and learning together.
 - Synergies between disciplines are sought for.
 - The drafting of the proposal should reflect this: involving all partners and disciplines in the writing process.
 - Mono-disciplinary proposals are not excluded per se, but all sub-disciplines needed to achieve the objectives should be included, involving both theory and experimental research for example.

La valutazione

Call

- **FET- Open** Research and Innovation Actions
 - Continuously open
 - Cut-off date every 6 months March & Sept, starting as of Sept 30, 2014

Submission & Evaluation

- 1 step submission
- 1 stage evaluation based on FET specific evaluation criteria
- High quality peer review – 4 experts per proposals to best address multi-disciplinary nature of FET
- Proposals are not anonymous (as it was in FP7)

One step submission and evaluation

Proposals follow a FET-specific template:

Part A: Administrative part of the proposal

Part B : Scientific part of the proposal

- **16 pages – core proposal**
 - Cover page
 - Section 1: S&T Excellence
 - Section 2: Impact
 - Section 3: Implementation
- **Additional information**
 - **Section 4: Members of the consortium**
 - E.g. legal entity, CV, subcontract, third party
 - **Section 5: Ethics and Security**
 - Ethics self-assessment & supporting documents
 - Security checklist

Cover page strictly limited to 1 page!

Section 1,2 & 3 are strictly limited to 15 pages!

Section 4 & 5 are not covered by the page limit.

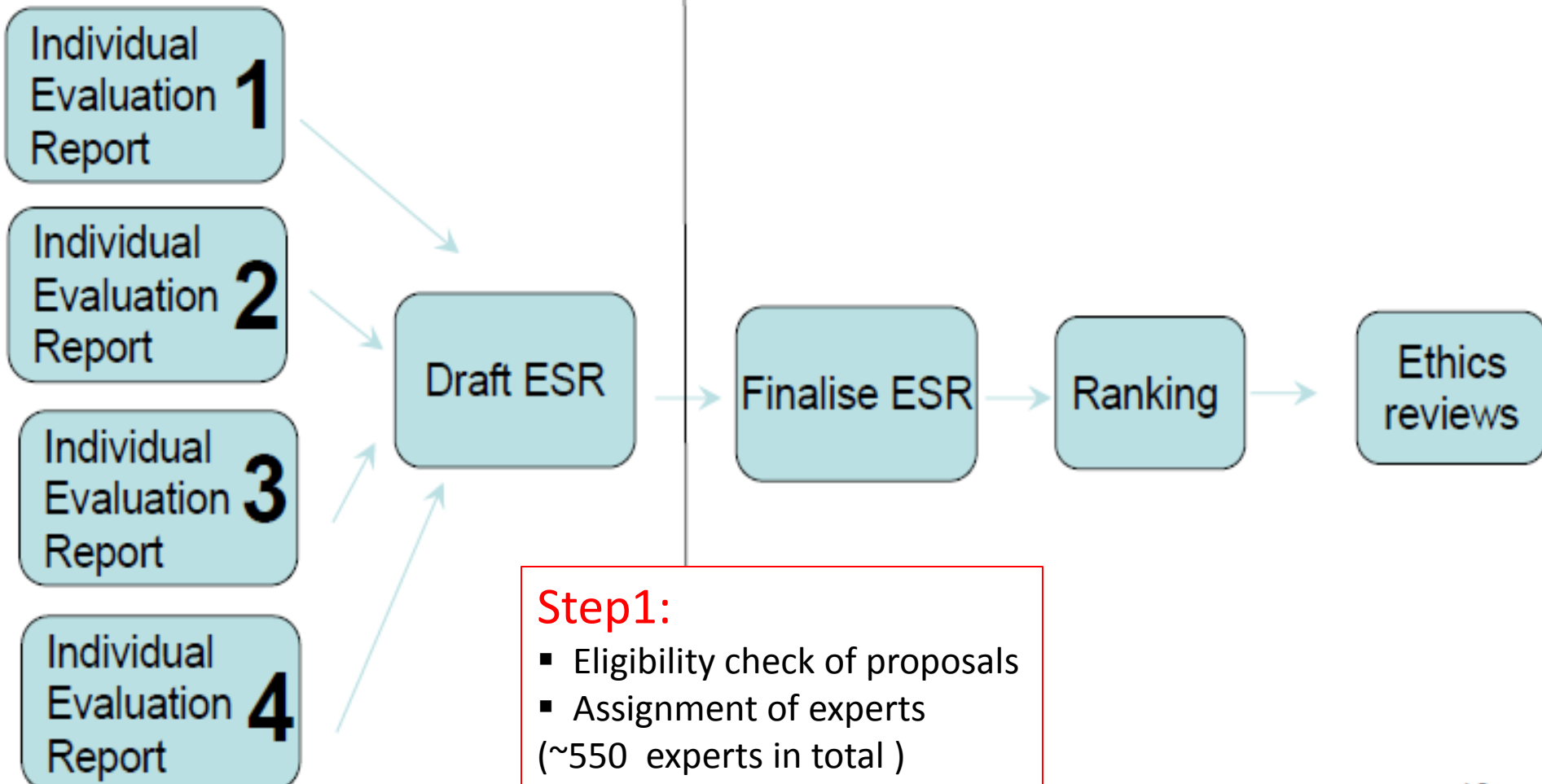
Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS



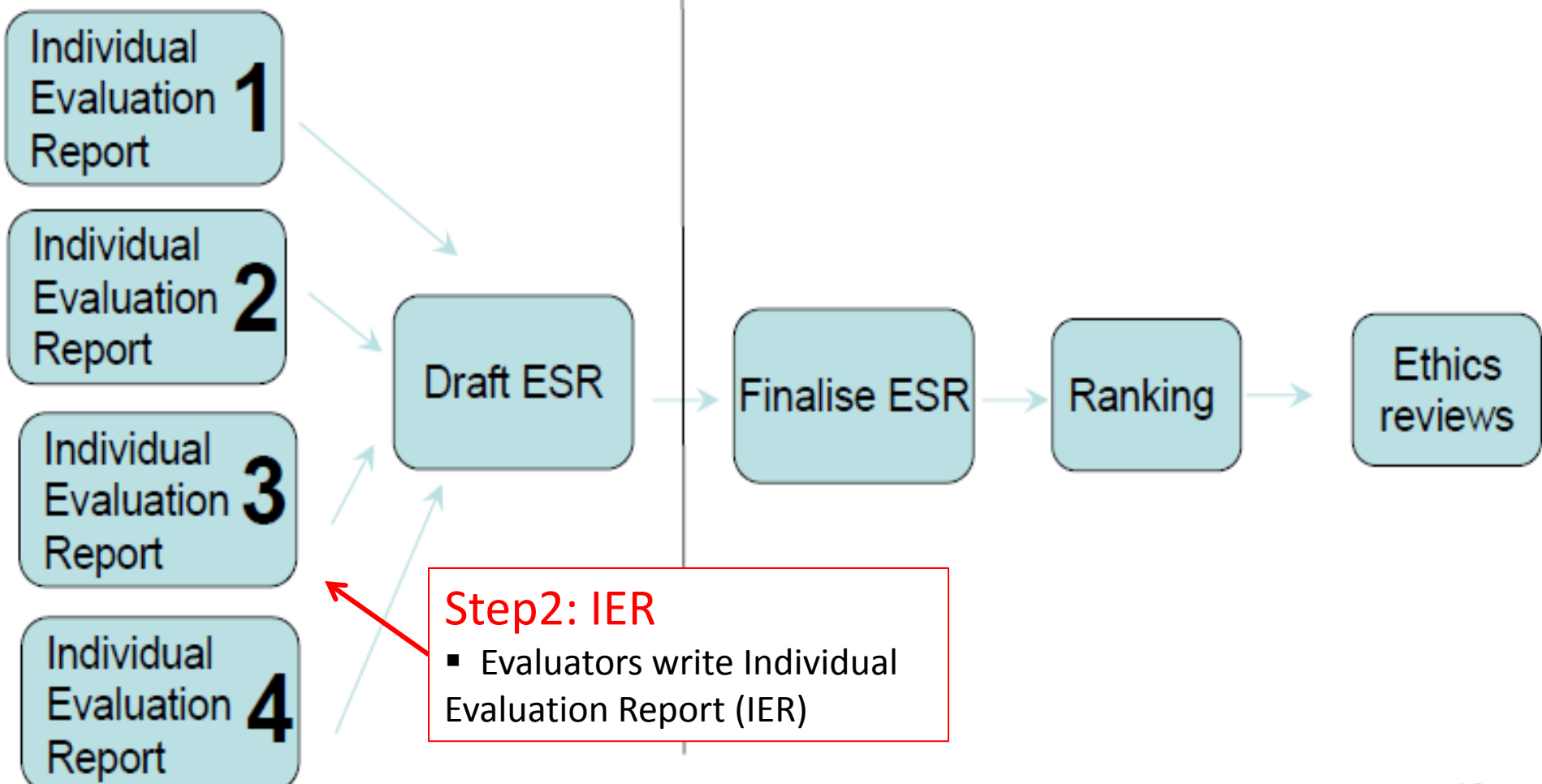
Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS



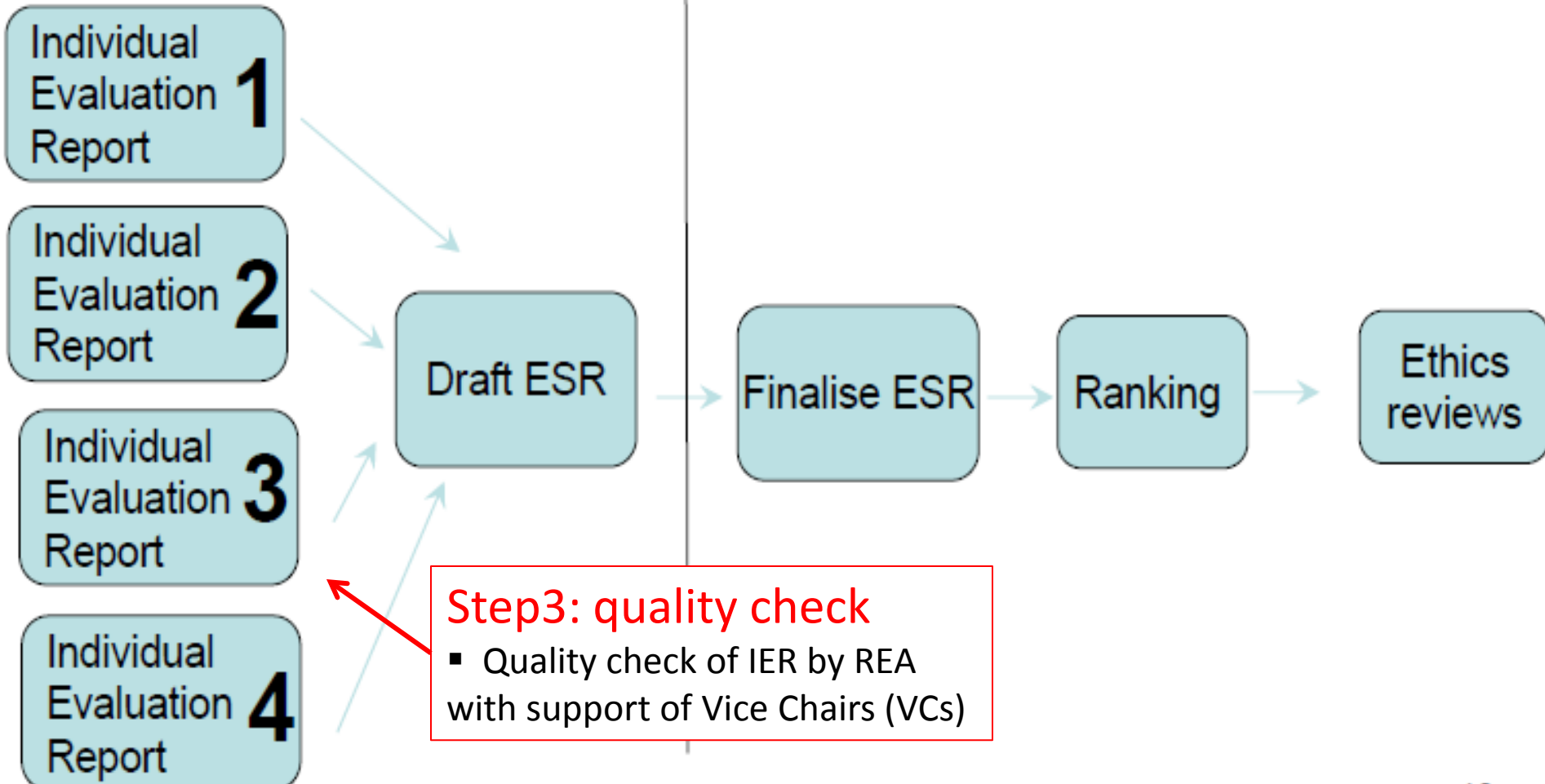
Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS



Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS

Individual
Evaluation Report **1**

Individual
Evaluation Report **2**

Individual
Evaluation Report **3**

Individual
Evaluation Report **4**

Draft ESR

Finalise ESR

Ranking

Ethics
reviews

Step4: Draft ESR (Evaluation Summary Report or Consolidated Report)

- Collation of 4 IER comments per criteria for Evaluation Summary Report draft
- median score per criteria

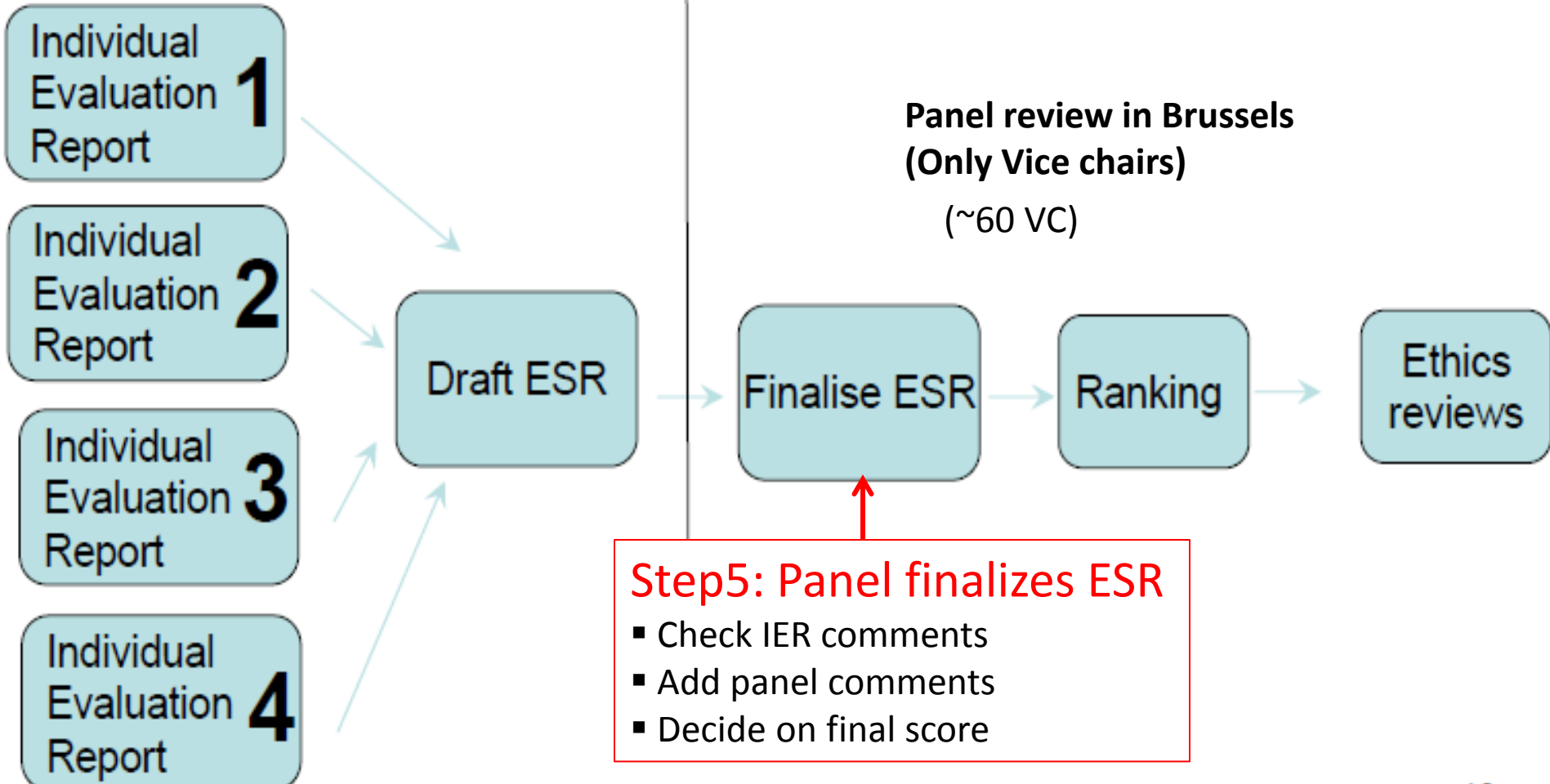
Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS



Evaluation process

Remote phase

Panel in Brussels

REMOTE EVALUATION BY EVALUATORS

PANEL REVIEW BY VICE CHAIRS

Individual
Evaluation Report **1**

Individual
Evaluation Report **2**

Individual
Evaluation Report **3**

Individual
Evaluation Report **4**

Draft ESR

Finalise ESR

Ranking

Panel review in Brussels
(Only Vice chairs)

Step6: Ranking

- Total score
- If tied:
 - topic overlap
 - S&T score
 - Impact score
 - SME budget
 - gender balance

Valutazione remota dei progetti

- 4 valutatori per progetto lavorano remotamente e indipendentemente e assegnano un punteggio per ognuno dei 3 criteri (la mediana per ogni criterio viene calcolata)
- Le opinioni individuali sono raccolte nei IER (Individual Evaluation Report)
- La qualità degli IER è controllata da Chairs e Vice Chairs (essenzialmente si controlla che commenti e voti numerici siano consistenti)
- NON c'è consensus meeting (né Consensus Report), e i valutatori non partecipano ai meetings del panel finale
- Una volta finalizzati gli IER, il sistema automaticamente crea gli ESR raccogliendo i commenti degli IER 'as they are'

Quality check degli IER:

- Tutti gli IER vengono controllati per quanto riguarda:
 - Rilevanza e completezza dei commenti per tutti i sub-criteri
 - Corrispondenza tra commenti e punteggi assegnati
 - Uso di un linguaggio appropriato
- Può venire chiesto a un valutatore di revisionare il proprio giudizio se non rispetta le precedenti regole o se i commenti sono ambigui

Assegnazione dei progetti agli esperti:

- Attenzione alle keywords!!
- Ci sono keywords fissate (tra cui scegliere) e Free keywords:
- Più di 550 esperti reclutati nel 2014....
- Assegnazione basata sulla corrispondenza tra argomento del progetto ed “expertise” dei valutatori (=keywords!!)

Criteri di valutazione

European

Excellence	Impact	Implementation
☐ Clarity of targeted breakthrough and its specific science and technology contributions towards a long-term vision. ☐ Novelty, level of ambition and foundational character. ☐ Range and added value from interdisciplinarity. ☐ Appropriateness of the research methods.	☐ Importance of the new technological outcome with regards to its transformational impact on technology and/or society. ☐ Quality of measures for achieving impact on science, technology and/or society. ☐ Impact from empowerment of new and high potential actors towards future technological leadership.	☐ Quality of the workplan and clarity of intermediate targets. ☐ Relevant expertise in the consortium. ☐ Appropriate allocation and justification of resources (person-months, equipment, budget).
Threshold: 4/5 Weight: 60%	Threshold: 3,5/5 Weight: 20%	Threshold: 3/5 Weight: 20%

Interpretazione dei punteggi

0

The proposal fails to address the criterion or cannot be assessed due to missing or incomplete information.

1

Poor. The criterion is inadequately addressed, or there are serious inherent weaknesses.

2

Fair. The proposal broadly addresses the criterion, but there are significant weaknesses.

3

Good. The proposal addresses the criterion well, but a number of shortcomings are present.

4

Very Good. The proposal addresses the criterion very well, but a small number of shortcomings are present.

5

Excellent. The proposal successfully addresses all relevant aspects of the criterion. Any shortcomings are minor.

Self evaluation form

- This form is made available to applicants who may themselves wish to arrange an evaluation of their proposal (e.g. by an impartial colleague) prior to final editing, submission and deadline. The aim is to help applicants identify ways to improve their proposals.
- The forms used by the experts for their evaluation reports will be broadly similar, although the detail and layout may differ.
- This form is based on the criteria, scores and thresholds applicable to the Future and Emerging Technologies FETPROACT call and to the FETOPEN call for topic FETOPEN1. The definitive evaluation schemes are given in the work programme.
- A self-evaluation, if carried out, is not to be submitted to the Commission, and has no bearing whatsoever on the conduct of the evaluation.

Come riempire le subsections (ovvero che cosa un valutatore si aspetta di trovare)

- **Excellence**
 - **Attenzione a sviluppare nel proposal tutti i “punti di forza” che vengono elencati per esempio nell’abstract o nell’introduzione**
 - **Fare uso delle referenze**
 - **Descrivere perche` un dato progetto si spinge oltre “the state of the art”**
 - **Facilitare il compito del valutatore:**
 - Nel riempire le varie sezioni, fate riferimento ai sottocriteri di valutazione affinché il valutatore non debba cercare le informazioni rilevanti in giro per il documento

Come riempire le subsections (ovvero che cosa un valutatore si aspetta di trovare)

- **Excellence**

- **Relation to the Work Programme:**

- per riempire la section 'Relation to the Work Programme', fare riferimento ai 6 FET gatekeepers

- **Interdisciplinary:**

- Descrivere nel proposal come le diverse discipline coinvolte saranno al servizio l'una dell'altra ma allo stesso tempo guadagneranno l'una dall'altra. Collaborazioni inusuali sono solitamente ben viste.

- **Research methods:**

- Cercare di non ripetere cose già dette
 - Individuare vari steps in cui metodi diversi saranno importanti (ie fase di simulazione, fase di prototyping, fase di test etc)

Come riempire le subsections:

- **Impact**

- quando si descrive il **societal and technological impact**, cercare di essere concisi e di non scrivere cose ovvie: non dare ai valutatori l'impressione che avrebbero potuto pensare/scrivere l'impatto da soli.
- L'impatto concreto del progetto sul breve termine e` molto importante. Cercare di focalizzare soprattutto sull'impatto sulla societa` e sulla tecnologia (piu` che sulla scienza....). E` importante citare come outcome del progetto la pubblicazione di articoli scientifici ma l'enfasi descrivendo l'impatto dovrebbe essere sulla tecnologia.
- I risultati dovrebbero essere comunicati ai potenziali utenti del progetto. Non sottovalutare gli aspetti di training (summer schools, conferenze etc) , cercare di essere precisi nella descrizione delle azioni che verranno intraprese, ma allo stesso tempo originali.

Come riempire le subsections:

- **Impact**

- L'impatto dei **technological breakthroughs** e` molto importante, cercare per esempio di descrivere come la tecnologia che proponete possa essere trasferita ad altri domini/applicazioni.
- **Empowerment of new actors** towards technological leadership: FET Open non vuole solo sviluppare nuove idee ma vuole anche coinvolgere “nuovi attori” che abbiano le potenzialita` di divenire possibili leaders nel loro settore. Se il vostro progetto coinvolge ricercatori nelle seguenti categorie: **women, young researchers and high-tech SMEs**, questo va opportunamente sottolineato nel proposal. Giovani ricercatori possono/devono poter assumere ruoli di responsabilita` all'interno del progetto. Si potrebbe prevedere lo sviluppo anche di una compagnia spin-off.
- Il **valore aggiunto** di un progetto FET Open per l'ambito accademico e` abbastanza scontato, lo e` meno per le eventuali SME partecipanti, e questo e` un aspetto che andrebbe sottolineato/sviluppato.

Come riempire le subsections:

- **Implementation**

- **Project objectives:** dovrebbero essere chiari e “misurabili”. In generale si dice che gli obiettivi debbano essere SMART (specific, measurable, attainable, realistic and timely).
- **Project tasks:** bisognerebbe descrivere quali sono i passi concreti necessari per raggiungere gli obiettivi.
- La struttura dei **work packages** dovrebbe essere organizzata intorno ai principali obiettivi. Le inter-relazioni tra i vari WP dovrebbero essere sottolineate. Si possono usare semplici rappresentazioni grafiche per illustrare come il progetto verrà implementato. La struttura manageriale dovrebbe essere semplice, visto che i progetti FET Open sono in genere piccoli o medi.

Come riempire le subsections:

- **Implementation**

- Descrivete **come i partner del consorzio lavoreranno insieme** e sottolineate come questo sia un valore aggiunto per il progetto : meetings (virtuali), scambio di studenti di PhD o di membri staff, strumenti online (forum, intranet etc.), siate creativi.
- **Deliverables:** non proponete troppi deliverables ma mantenete il vostro progetto lineare e semplice: per essere credibili proponete solo cio' che volete effettivamente ottenere con il progetto.

Come riempire le subsections:

- **Implementation**
 - **Risk management: (only S&T risks):** cercate di essere convincenti nell'argomentare che il vostro progetto è plausibile e fattibile. Tuttavia, dovete assolutamente presentare un piano di attenuazione del rischio e un piano di emergenza ("contingency plan") (per esempio se uno degli sviluppi tecnologici proposti non funziona, ci devono essere delle alternative). Non inventate i rischi ma cercate di essere realistici.
 - Tutti i membri del consorzio devono avere un ruolo chiaro e rilevante nel progetto.
 - Se includete una **SME** (cosa caldamente consigliata) nel progetto, questa deve essere un partner importante, allo stesso livello dei partner scientifici, (non una SME-fantasma) e il progetto deve prevedere anche un piano di crescita e sviluppo per la SME. Deve essere chiaro dal proposal che la presenza di una SME rappresenta un vantaggio concreto per il progetto.

Come riempire le subsections:

- **Implementation**

- **Communication:** pensate a come coinvolgere il “pubblico” , e presentare all’esterno dell’ambito di ricerca l’importanza e i risultati del progetto. Coinvolgete e chiedete aiuto agli esperti di comunicazione dei vari partner del progetto (l’Ufficio Comunicazione per l’INFN)

(Per esempio consultare il “FET guidelines for Project Communication”)

- 1) Define your objectives

- Ensure the visibility of the project
- Promote a high level of interaction

- 2) Target your audience

- Before you start to communicate, identify who are the people to whom you are addressing your messages

- 3) Find the right message

- Before during and after the project

- 4) Plan concrete communication actions

Budget

- Project size: 2 to 4M€ is appropriate, other amounts could be requested (la media del finanziamento richiesto e` 3.2M euro, la durata media e` 3.5 anni).
- Il valutatore deve pronunciarsi su:
 - Appropriate allocation and justification of resources (person-months, equipment, and budget)
 - ⇒ Giustificare opportunamente l'acquisto di apparecchiature particolarmente costose
 - ⇒ giustificare i costi per il personale (assumerete personale?)
 - ⇒ giustificare i costi (se molto alti) per i viaggi o i meetings

Section 4: Members of the consortium

- Non c'è limitazione sul numero di pagine (me ne sono arrivati, per 5 istituzioni, da un minimo di 10 pagine a un massimo di 55)
- Riportate tutte le informazioni necessarie (senza esagerare!)
- Mettete i valutatori in condizione di giudicare:
 - Se ogni istituzione del consorzio ha le necessarie competenze/infrastrutture
 - Se i “principal investigators” hanno la necessaria esperienza per guidare e coordinare le attività del consorzio.
 - Ricordate che il valutatore può fare riferimento solo alle informazioni presenti nel proposal

I voti bassi riflettono le debolezze:

- Informazione mancante
- Descrizioni vaghe
- Milestones /deliverables deboli o poco giustificate
- Al valutatore e` chiesto di guardare alla sostanza:
 - ⇒ le difficoltà di linguaggio o il fatto che un progetto sia “scritto male” non dovrebbe essere determinante sul voto finale
 - ⇒ il valutatore si deve invece pronunciare sulla **“Operational capacity”** dei singoli partners

Ricordate che :

- ⇒ I valutatori NON possono dare suggerimenti su come migliorare il progetto
- ⇒ Ai valutatori viene raccomandato di tenere sotto soglia i progetti che presentino serie debolezze che impedirebbero il raggiungimento degli obiettivi o che sovrastimino le risorse a disposizione.
- ⇒ l'opzione “out of scope” viene marcata solo se il proposal è fuori dall'ambito della call (raro per FET-Open, per definizione)
- ⇒ “Operational capacity” per un partner può essere marcata “no” se, SULLA BASE DELL'INFORMAZIONE CONTENUTA NEL PROPOSAL, quel partner è giudicato non essere in grado di svolgere il compito assegnato nel progetto (ma in questo caso si valuta comunque il progetto, trascurando l'apporto del partner specifico).

Se un proposal:

- E' marginale per la call a cui fa riferimento in termini del contenuto scientifico, tecnologico o innovativo questo si riflettera` in un voto basso per il criterio **Excellence**
⇒ anche se il problema di fisica che si vuole affrontare e` molto rilevante!!
- Non discute a sufficienza l'impatto sulla societa` o nell'ambito tecnologico di riferimento, questo si riflettera` in un voto basso per il criterio **Impact**
- Richiederebbe sostanziali modifiche in termini di implementazione (per esempio un cambiamento nella lista dei partners, piu` WP, o un taglio di risorse e fondi significativo) questo si riflettera` in un voto basso per il criterio **"Quality and efficiency of the implementation"**.

Tralasciato:

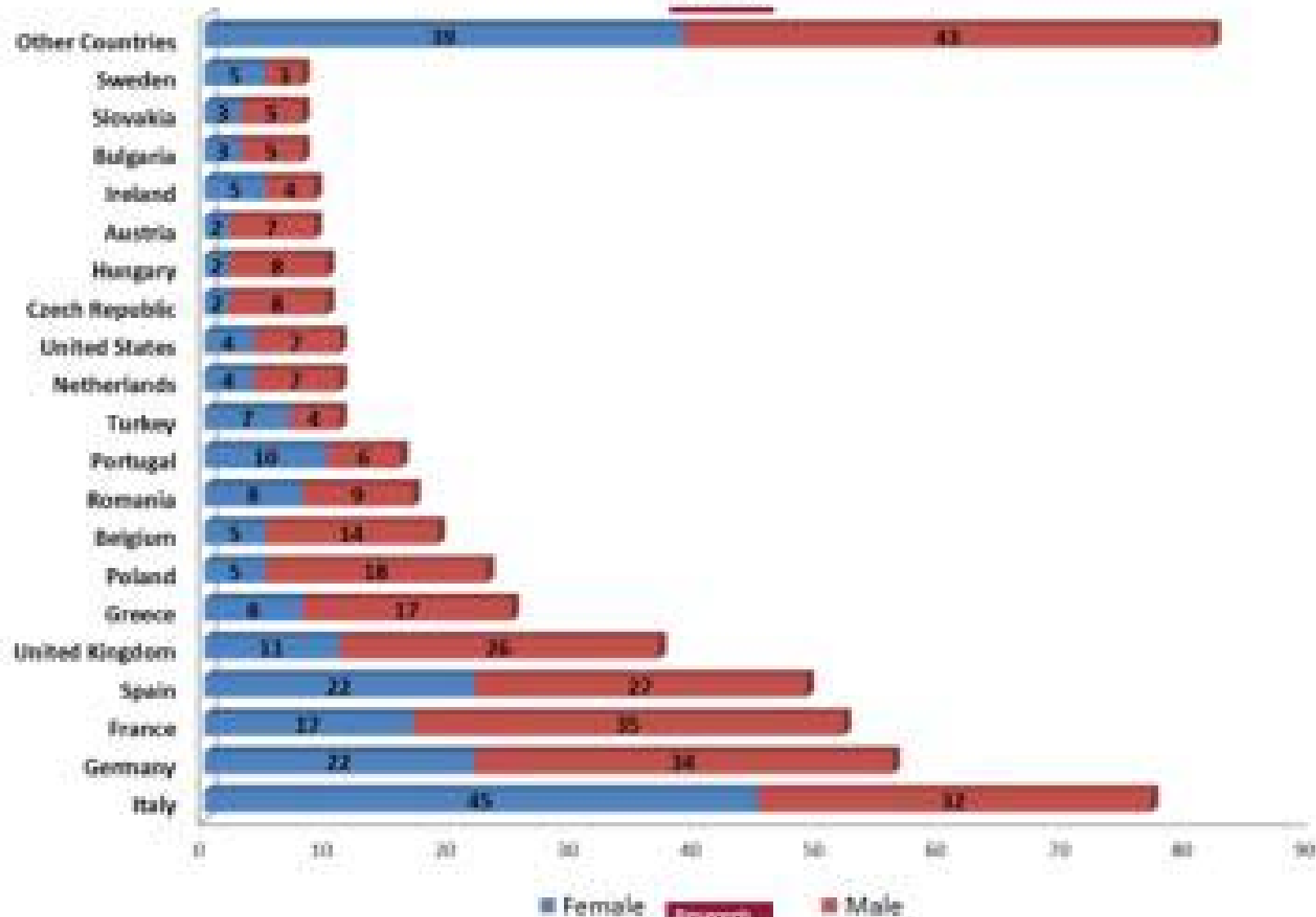
- Open Access..... (nuovo in H2020)
- Intellectual Property

Buon Lavoro....

Geographic origin and gender of evaluators



European Commission



Research Executive Agency